



UMSIDA PRESS

Keterampilan Literasi Digital Guru

Disusun oleh

Dr. Ermawati Zulikhatin Nuroh, M.Pd

Arifin Mado, S.Pd., M.Pd

Keterampilan Literasi Digital Guru

Penulis:

Ermawati Zulikhatin Nuroh

Arifin Mado



Diterbitkan oleh

UMSIDA PRESS

Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo

ISBN: 978-623-464-142-4

Copyright©2026.

Authors

All rights reserved

Keterampilan Literasi Digital Guru

Penulis:

Ermawati Zulikhatin Nuroh

Arifin Mado, S.Pd., M.Pd

ISBN: 978-623-464-142-4

Editor: Wahdatul Islamiah

Copy Editor: Mahardika Darmawan Kusuma Wardana

Desain Sampul dan Tata Letak: Savira Sarah Tiffani

Penerbit: UMSIDA Press

Alamat Redaksi:

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Jl. Mojopahit No. 666B

Sidoarjo, Jawa Timur

Cetakan Pertama, bulan tahun

Hak Cipta © tahun, nama penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| BAB I PENDIDIKAN DASAR DI ERA DIGITAL | 9 |
| 1.1 Transformasi Pendidikan Abad ke-21 | 9 |
| 1.2 Literasi Digital sebagai Kompetensi Dasar Guru | 11 |
| 1.3 Tantangan Global dan Nasional dalam Literasi Digital Guru..... | 12 |
| 1.4 Relevansi Literasi Digital dalam Pembelajaran SD | 13 |
| BAB II KONSEPTUALISASI LITERASI DIGITAL DALAM KONTEKS PENDIDIKAN DASAR | 16 |
| 2.1 Definisi dan Ruang Lingkup Literasi Digital | 16 |
| 2.2 Komponen Literasi Digital Menurut UNESCO dan Framework Nasional | 18 |
| 2.3 Hubungan antara Literasi Digital, Literasi Informasi, dan Literasi Media..... | 20 |
| 2.4 Literasi Digital sebagai Bagian dari Profil Pelajar Pancasila | 22 |
| BAB III PROFIL DAN PERAN GURU SEKOLAH DASAR DI ERA DIGITAL | 25 |
| 3.1 Kompetensi Guru dalam Perspektif Permendikbud No. 16 Tahun 2007..... | 25 |
| 1. Kompetensi Pedagogik..... | 26 |

| | |
|--|----|
| 2. Kompetensi Kepribadian | 26 |
| 3. Kompetensi Profesional..... | 27 |
| 4. Kompetensi Sosial | 27 |
| 3.2 Peran Guru sebagai Desainer Pembelajaran Digital..... | 28 |
| 3.3 Peran Guru sebagai Model dan Pembimbing Etika Digital | 29 |
| 3.4 Studi Kasus: Profil Literasi Digital Guru Sekolah Dasar di Indonesia | 31 |
| BAB IV Keterampilan Dasar Literasi Digital Guru Sekolah Dasar 33 | |
| 4.1 Keterampilan Teknis (Technical Skills)..... | 33 |
| 4.1.1 Penggunaan Perangkat Digital dalam Kegiatan Belajar Mengajar..... | 34 |
| 4.1.2 Pemanfaatan Learning Management System (LMS).... | 35 |
| 4.2 Keterampilan Informasional (Information Literacy Skills) | 36 |
| 4.2.1 Mencari, Menyeleksi, dan Mengevaluasi Informasi Digital..... | 37 |
| 4 2.2 Melatih Siswa Berpikir Kritis melalui Sumber Daring | 38 |
| 4.3 Keterampilan Komunikatif dan Kolaboratif (Communication & Collaboration Skills) | 38 |

| | |
|--|----|
| 4.3.1 Penggunaan Platform Komunikasi secara Etis | 39 |
| 4.3.2 Kolaborasi Digital antara Guru, Siswa, dan Orang Tua | 40 |
| 4.4 Keterampilan Kreasi dan Refleksi (Creativity & Reflection Skills)..... | 40 |
| 4.4.1 Membuat Media Pembelajaran Interaktif Digital..... | 40 |
| 4.4.2 Refleksi Praktik Literasi Digital Guru..... | 41 |
| BAB 5 Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar 43 | |
| 5.1 Integrasi Literasi Digital dalam Kurikulum Merdeka | 43 |
| 5.2 Strategi Pembelajaran Digital untuk Anak Sekolah Dasar | 44 |
| 5.3 Desain Pembelajaran Berbasis Proyek dan Teknologi | 45 |
| 5.4 Penggunaan Aplikasi Edukasi dalam Pembelajaran..... | 47 |
| 5.5 Studi Praktik Baik Sekolah Digital..... | 48 |
| BAB VI ETIKA DAN KEAMANAN DIGITAL DALAM DUNIA PENDIDIKAN 51 | |
| 6.1 Prinsip Etika Digital bagi Guru dan Siswa..... | 51 |
| 6.2 Perlindungan Data dan Privasi Anak..... | 53 |
| 6.3 Pencegahan Plagiarisme dan Pelanggaran Hak Cipta | 54 |

| | |
|--|----|
| 6.4 Pencegahan Cyberbullying dan Konten Negatif di Lingkungan Sekolah..... | 56 |
|--|----|

BAB VII EVALUASI KETERAMPILAN LITERASI DASAR 59

| | |
|---|----|
| 7.1 Indikator dan Instrumen Pengukuran Literasi Dasar | 59 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 7.2 Model Penilaian: Self Assessment dan Supervisi Akademik | 60 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 7.3 Analisis Hasil Evaluasi Literasi Dasar Guru | 61 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| 7.4 Hubungan Literasi Digital dan Kualitas Pembelajaran.... | 62 |
|---|----|

BAB VIII PENGUATAN LITERASI DIGITAL MELALUI PROGRAM PENGEMBANGAN PROFESIONAL GURU 65

| | |
|---|----|
| 8.1 Peran Pelatihan dan Workshop Literasi Digital | 65 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| 8.2 Komunitas Belajar Guru Berbasis Digital (PLC & MGMP Online)..... | 66 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 8.3 Penguatan Kompetensi Digital melalui Microlearning dan MOOCs | 67 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 8.4 Sinergi Pemerintah, Sekolah, dan Perguruan Tinggi dalam Literasi Digital | 69 |
|--|----|

BAB IX TANTANGAN DAN ARAH MASA DEPAN LITERASI DIGITAL DI PENDIDIKAN DASAR 71

| | |
|--|----|
| 9.1 Inovasi Teknologi Pendidikan dan Artificial Intelligence di Sekolah Dasar..... | 71 |
| 9.2 Isu Kesenjangan Digital dan Solusinya | 72 |
| 9.3 Kebijakan Nasional Literasi Digital dan Transformasi Pendidikan | 74 |
| 9.4 Rekomendasi Riset dan Kebijakan untuk Literasi Digital Guru..... | 75 |

BAB I

PENDIDIKAN DASAR DI ERA DIGITAL

1.1 Transformasi Pendidikan Abad ke-21

Pendidikan abad ke-21 mengalami perubahan yang sangat signifikan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital. Transformasi ini tidak hanya terjadi pada aspek penggunaan teknologi, tetapi juga menyentuh cara berpikir, cara belajar, serta kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Pada era ini, pendidikan tidak lagi berfokus pada penguasaan pengetahuan semata, melainkan pada pengembangan keterampilan abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Megawati & Sofiroh, 2025). Perubahan tersebut mendorong terjadinya pergeseran paradigma pembelajaran dari *teacher-centered* menjadi *student-centered learning*.

Guru sekolah dasar memiliki peran penting dalam proses transformasi ini. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam memahami, mengolah, dan mengevaluasi informasi secara kritis (Nugraeni & Suyatno, 2023).

Selain itu, peserta didik saat ini merupakan generasi *digital native* yang terbiasa berinteraksi dengan teknologi sejak usia dini. Oleh karena itu, metode pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah menjadi kurang relevan. Pembelajaran perlu dirancang lebih interaktif dan berbasis pengalaman belajar yang bermakna (Purnomo et al., 2024).

Transformasi ini juga berdampak pada sistem asesmen. Penilaian tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Siti Nurjanah et al., 2024).

Dengan demikian, transformasi pendidikan abad ke-21 menuntut kesiapan seluruh pihak, terutama guru, untuk terus beradaptasi dan berkembang sebagai pembelajar sepanjang hayat.

1.2 Literasi Digital sebagai Kompetensi Dasar Guru

Literasi digital merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki guru di era pendidikan modern. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara bijak (Munadzifah & Nurefendi Fradana, 2025). Guru yang memiliki literasi digital yang baik mampu merancang pembelajaran yang lebih menarik dan relevan. Mereka dapat memilih sumber belajar digital yang valid serta mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran secara efektif.

Selain itu, literasi digital juga mendukung pengembangan profesional guru. Guru dapat mengikuti pelatihan daring, mengakses jurnal pendidikan, serta bergabung dalam komunitas belajar digital (Siti Nurjanah et al., 2024)

Literasi digital juga memiliki peran penting dalam membimbing peserta didik menggunakan teknologi secara bijak. Hal ini sangat penting di tingkat sekolah dasar, di mana peserta didik masih dalam tahap pembentukan karakter (Jabbarudin Solih & Rasyid Julianto, 2025).

Refleksi Guru

- Apakah saya sudah menggunakan teknologi dalam pembelajaran?
- Apakah saya mampu memilih sumber digital yang valid?
- Bagaimana saya membimbing siswa menggunakan teknologi secara aman?

Literasi digital memungkinkan guru melakukan asesmen yang lebih efektif. Teknologi membantu guru memberikan umpan balik secara cepat dan akurat, serta memantau perkembangan belajar peserta didik secara real time (Susilowati, 2025). Dengan demikian, literasi digital bukan hanya keterampilan tambahan, tetapi merupakan kompetensi inti dalam praktik pembelajaran abad ke-21.

1.3 Tantangan Global dan Nasional dalam Literasi Digital Guru

Meskipun literasi digital memiliki peran penting, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, baik di tingkat global maupun nasional. Secara global, kesenjangan kompetensi digital antar guru masih menjadi masalah utama. Tidak semua guru memiliki akses dan pengalaman yang sama dalam penggunaan teknologi (UNESCO, 2021).

Di Indonesia, tantangan juga berkaitan dengan keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet dan perangkat digital yang belum merata. Beban kerja guru yang tinggi juga menjadi hambatan dalam pengembangan literasi digital. Banyak guru yang kesulitan meluangkan waktu untuk belajar teknologi (Munadzifah & Nurefendi Fradana, 2025)). Selain itu, masih terdapat guru yang merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi (Jabbarudin Solih & Rasyid Julianto, 2025).

1.4 Relevansi Literasi Digital dalam Pembelajaran SD

Literasi digital memiliki relevansi yang sangat kuat dalam pembelajaran sekolah dasar karena sesuai dengan karakteristik peserta didik saat ini. Peserta didik tumbuh dalam lingkungan digital, sehingga pembelajaran perlu menyesuaikan agar tetap kontekstual dan menarik (Naimah et al., 2024). Pemanfaatan

teknologi dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, serta pemahaman peserta didik (Made Suartana et al., 2024).

Manfaat Literasi Digital dalam Pembelajaran SD

Meningkatkan motivasi belajar

- Mendukung pembelajaran interaktif
- Mengembangkan keterampilan abad ke-21
- Memfasilitasi pembelajaran inklusif

Selain itu, literasi digital memungkinkan guru menyajikan materi dalam berbagai bentuk, seperti video, audio, dan animasi, sehingga dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar (Wardani & Budiono, 2023). Dalam aspek asesmen, teknologi membantu guru melakukan penilaian yang lebih objektif dan berkelanjutan (Munadzifah & Nurefendi Fradana, 2025). Lebih penting lagi, literasi digital juga berperan dalam membentuk karakter peserta didik melalui penanaman nilai-nilai etika digital (Hutagalung & Purbani, 2021).

Rangkuman

Pendidikan abad ke-21 menekankan penguasaan keterampilan 4C yang mendorong terjadinya pergeseran menuju pembelajaran berpusat pada peserta didik, di mana guru berperan sebagai fasilitator sekaligus pembelajar sepanjang hayat. Dalam konteks ini, literasi digital menjadi kompetensi inti yang harus dimiliki guru untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, kompetensi, serta sikap terhadap teknologi, meskipun literasi digital terbukti sangat relevan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

BAB II

KONSEPTUALISASI LITERASI DIGITAL DALAM KONTEKS PENDIDIKAN DASAR

2.1 Definisi dan Ruang Lingkup Literasi Digital

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara individu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi. Dalam konteks pendidikan dasar, literasi digital menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh guru dan peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21.

Menurut UNESCO (2018), literasi digital merupakan kemampuan untuk mengakses, mengelola, memahami, mengevaluasi, dan menciptakan informasi secara aman dan efektif melalui teknologi digital. Definisi ini menegaskan bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan keterampilan teknis, tetapi juga melibatkan kemampuan kognitif dan etika dalam penggunaan teknologi.

Konsep literasi digital pertama kali diperkenalkan oleh Paul Gilster (1997) yang mendefinisikannya sebagai kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital. Definisi ini kemudian diperluas oleh David Bawden (2008) yang menekankan bahwa literasi digital mencakup kemampuan berpikir kritis dalam memahami informasi digital.

Dalam praktiknya, ruang lingkup literasi digital meliputi berbagai aspek, antara lain:

- Akses dan penggunaan teknologi digital
- Literasi informasi dan data
- Komunikasi dan kolaborasi digital
- Kreasi konten digital
- Keamanan digital
- Pemecahan masalah berbasis teknologi

Kerangka ini menunjukkan bahwa literasi digital merupakan kompetensi multidimensional yang mengintegrasikan keterampilan teknis, kognitif, dan sosial.

Refleksi Guru

- Apakah saya sudah memanfaatkan teknologi digital secara optimal dalam pembelajaran?
- Apakah saya mampu membimbing siswa dalam menggunakan informasi digital secara kritis?

2.2 Komponen Literasi Digital Menurut UNESCO dan Framework Nasional

Pengembangan literasi digital secara global mengacu pada kerangka yang disusun oleh UNESCO (2018) dan DigComp oleh European Commission. UNESCO mengidentifikasi tujuh komponen utama literasi digital:

1. Pengoperasian perangkat dan perangkat lunak
2. Literasi informasi dan data
3. Komunikasi dan kolaborasi
4. Kreasi konten digital
5. Keamanan digital

6. Pemecahan masalah
7. Kompetensi terkait karier

Kerangka ini dikembangkan untuk mengukur keterampilan digital dalam konteks global dan menjadi acuan dalam berbagai kebijakan pendidikan. Di Indonesia, literasi digital dikembangkan melalui empat pilar utama, yaitu:

- Kecakapan digital
- Etika digital
- Budaya digital
- Keamanan digital

Pendekatan ini diperkuat oleh kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang menekankan pentingnya integrasi literasi digital dalam kurikulum.

Penelitian Oberländer et al (2020) menunjukkan bahwa pengembangan literasi digital yang terstruktur dapat meningkatkan kesiapan individu dalam menghadapi tantangan dunia kerja dan pendidikan modern.

Refleksi Guru

- Apakah saya sudah mengembangkan semua aspek literasi digital, tidak hanya keterampilan teknis?
- Bagaimana saya mengintegrasikan etika dan keamanan digital dalam pembelajaran?

2.3 Hubungan antara Literasi Digital, Literasi Informasi, dan Literasi Media

Literasi digital tidak berdiri sendiri, melainkan berkaitan erat dengan literasi informasi dan literasi media. Literasi informasi berfokus pada kemampuan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi, mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Sementara itu, literasi media menekankan kemampuan memahami dan menganalisis pesan media (David Buckingham, 2005).

Literasi digital merupakan integrasi dari kedua literasi tersebut dalam konteks teknologi digital. Menurut UNESCO (2018), literasi digital mencakup berbagai jenis literasi seperti literasi informasi, literasi media, dan literasi teknologi. Hubungan ketiga literasi ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Literasi informasi → dasar kemampuan berpikir kritis
- Literasi media → kemampuan memahami pesan dan konteks
- Literasi digital → integrasi keduanya dalam teknologi

Dengan demikian, pengembangan literasi digital dalam pendidikan dasar harus dilakukan secara terintegrasi.

Refleksi Guru

- Apakah saya sudah melatih siswa untuk berpikir kritis terhadap informasi digital?
- Apakah siswa mampu membedakan informasi yang valid dan tidak valid?

2.4 Literasi Digital sebagai Bagian dari Profil Pelajar Pancasila

Literasi digital memiliki peran strategis dalam mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Profil Pelajar Pancasila mencakup enam dimensi utama:

- Beriman dan berakhlak mulia
- Berkebinekaan global
- Mandiri
- Gotong royong
- Bernalar kritis
- Kreatif

Literasi digital berkontribusi secara langsung terhadap beberapa dimensi tersebut, terutama:

- Bernalar kritis → melalui evaluasi informasi digital
- Kreatif → melalui pembuatan konten digital
- Mandiri → melalui pembelajaran berbasis teknologi
- Gotong royong → melalui kolaborasi digital

Penelitian Gumilar et al (2024) menunjukkan bahwa literasi digital memiliki pengaruh positif terhadap penguatan karakter siswa, khususnya dalam dimensi berpikir kritis.

Selain itu, literasi digital juga berperan dalam membentuk etika dan tanggung jawab siswa dalam menggunakan teknologi, sehingga mendukung pembentukan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran saya sudah mendukung penguatan karakter siswa?
- Bagaimana saya mengintegrasikan literasi digital dengan nilai-nilai Pancasila?

Rangkuman

Literasi digital merupakan kompetensi multidimensional yang mencakup aspek teknis, kognitif, dan etika, yang pengembangannya mengacu pada kerangka global seperti UNESCO dan DigComp serta terintegrasi dengan literasi informasi dan literasi media; dalam konteks pendidikan Indonesia, literasi ini berperan penting dalam mendukung

penguatan Profil Pelajar Pancasila, dengan guru sebagai aktor kunci dalam mengimplementasikannya secara terintegrasi dalam proses pembelajaran.

BAB III

PROFIL DAN PERAN GURU SEKOLAH DASAR DI ERA DIGITAL

3.1 Kompetensi Guru dalam Perspektif Permendikbud No. 16 Tahun 2007

Regulasi nasional melalui Permendikbud Nomor 16 Tahun 2007 menegaskan bahwa guru sebagai tenaga profesional wajib memiliki empat kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. Keempat kompetensi tersebut bersifat integratif dan menjadi fondasi dalam pelaksanaan pembelajaran yang berkualitas. Dalam perkembangan kajian pendidikan, kompetensi guru tidak hanya dipahami sebagai kemampuan dasar mengajar, tetapi juga sebagai faktor penentu kualitas pembelajaran dan keberhasilan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas guru merupakan salah satu faktor paling berpengaruh terhadap capaian belajar siswa.

1. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik mencakup kemampuan guru dalam memahami karakteristik peserta didik, merancang pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang efektif, serta melakukan evaluasi secara berkelanjutan. Menurut UNESCO (2018), guru abad ke-21 dituntut mampu mengintegrasikan pendekatan pedagogis dengan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Penelitian König et al (2020) menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik yang kuat berkorelasi dengan peningkatan keterlibatan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran digital.

2. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian berkaitan dengan integritas, kedewasaan, dan keteladanan guru. Guru yang memiliki kepribadian baik akan menciptakan lingkungan belajar yang positif. Penelitian Zarzour et al (2020) menunjukkan bahwa stabilitas emosional dan sikap positif guru sangat memengaruhi kenyamanan belajar siswa, terutama dalam pembelajaran daring.

3. Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional menekankan penguasaan materi ajar dan kemampuan mengaitkannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut König et al (2020) melalui model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), guru profesional harus mampu mengintegrasikan:

- Pengetahuan konten
- Pengetahuan pedagogik
- Pengetahuan teknologi

4. Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial mencakup kemampuan komunikasi dan interaksi dengan siswa, rekan kerja, serta orang tua. Penelitian Hodges et al (2020) menunjukkan bahwa komunikasi digital yang efektif antara guru dan orang tua meningkatkan keberhasilan pembelajaran siswa.

Refleksi Guru

- Apakah saya sudah memahami karakteristik siswa di kelas saya?

- Se jauh mana saya mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran?
- Bagaimana saya menjadi teladan bagi siswa dalam sikap dan perilaku?

3.2 Peran Guru sebagai Desainer Pembelajaran Digital

Transformasi digital menuntut guru untuk berperan sebagai desainer pembelajaran, bukan sekadar penyampai materi. Guru bertanggung jawab merancang pengalaman belajar yang bermakna dengan memanfaatkan teknologi.

Dimana guru abad ke-21 harus mampu:

- Mendesain pembelajaran berbasis teknologi
- Mengintegrasikan media digital
- Mengembangkan pembelajaran kolaboratif

Desain pembelajaran digital yang efektif meliputi:

- Perumusan tujuan pembelajaran
- Pemilihan strategi dan metode
- Penggunaan media digital interaktif
- Penyusunan evaluasi berbasis teknologi

Penelitian Hodges et al (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran digital yang dirancang dengan baik mampu meningkatkan keterlibatan siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Guru juga perlu memperhatikan aspek inklusivitas. Tidak semua siswa memiliki akses teknologi yang sama, sehingga desain pembelajaran harus fleksibel dan adaptif.

3.3 Peran Guru sebagai Model dan Pembimbing Etika Digital

Di era digital, guru tidak hanya mengajarkan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter siswa dalam menggunakan teknologi.

Sebagai model, guru harus menunjukkan:

- Penggunaan sumber yang legal
- Penghargaan terhadap hak cipta
- Etika komunikasi digital

Menurut penelitian van der Meij (2017) menunjukkan bahwa pendidikan kewargaan digital meningkatkan perilaku positif siswa

Guru sebagai model:

- Menunjukkan penggunaan teknologi yang etis
- Menghargai hak cipta
- Menghindari plagiarisme

Guru sebagai pembimbing:

- Mengajarkan verifikasi informasi
- Mencegah cyberbullying
- Menanamkan tanggung jawab digital

Refleksi Guru

- Apakah saya sudah menjadi contoh penggunaan teknologi yang baik?
- Apakah saya membimbing siswa dalam menghadapi risiko digital?
- Apakah saya mengajarkan etika dalam komunikasi online?

3.4 Studi Kasus: Profil Literasi Digital Guru Sekolah Dasar di Indonesia

Profil literasi digital guru SD di Indonesia menunjukkan perkembangan positif, terutama setelah pembelajaran daring selama pandemi. Penelitian oleh (Hutagalung & Purbani, 2021) menunjukkan bahwa:

Temuan:

- Literasi digital guru cukup baik dalam penggunaan dasar
- Masih kurang pada integrasi pedagogis

Tantangan utama:

- Keterbatasan pelatihan
- Akses teknologi
- Literasi keamanan digital

Namun, terdapat perkembangan positif:

- Peningkatan penggunaan LMS
- Adaptasi pembelajaran daring
- Kesadaran akan pentingnya literasi digital

Studi lain (Chou & Chen, 2016) menegaskan bahwa keberhasilan integrasi teknologi sangat bergantung pada pelatihan guru dan dukungan institusi.

Selain itu, faktor yang memengaruhi literasi digital guru meliputi:

- Usia dan pengalaman
- Akses teknologi
- Dukungan sekolah

Rangkuman

Guru memiliki empat kompetensi utama yang saling terintegrasi, yang mendukung perannya tidak hanya sebagai pendidik, tetapi juga sebagai desainer pembelajaran digital yang mampu merancang pengalaman belajar yang inovatif. Selain itu, guru berfungsi sebagai model sekaligus pembimbing dalam penerapan etika digital bagi peserta didik. Namun demikian, literasi digital guru di Indonesia masih memerlukan penguatan, khususnya pada aspek pedagogis dan etika, agar mampu menjawab tuntutan pembelajaran di era digital secara optimal.

BAB IV

Keterampilan Dasar Literasi Digital Guru Sekolah Dasar

4.1 Keterampilan Teknis (Technical Skills)

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Transformasi ini menuntut guru untuk memiliki keterampilan teknis dalam mengoperasikan perangkat digital serta memanfaatkan teknologi secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam konteks ini, keterampilan teknis tidak hanya terbatas pada kemampuan menggunakan perangkat keras (hardware), tetapi juga mencakup penguasaan perangkat lunak (software) serta platform pembelajaran digital.

Kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang dikembangkan oleh Punya Mishra dan Matthew J. Koehler menekankan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran harus melibatkan tiga aspek utama, yaitu pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten. Artinya, guru tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga harus memahami bagaimana teknologi tersebut digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang bermakna.

Penelitian menunjukkan bahwa penguasaan keterampilan teknis guru berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran digital. Guru yang memiliki kemampuan teknologi yang baik cenderung lebih mampu menciptakan pembelajaran yang interaktif, adaptif, dan berpusat pada siswa (Fitriyana et al., 2021; Sari & Munir, 2024).

Selain itu, dalam konteks pendidikan abad ke-21, keterampilan teknologi menjadi bagian dari kompetensi utama yang harus dimiliki oleh pendidik dan peserta didik. Hal ini sejalan dengan kerangka pembelajaran abad 21 yang menekankan pentingnya literasi teknologi, informasi, dan media sebagai keterampilan dasar yang harus dikuasai.

4.1.1 Penggunaan Perangkat Digital dalam Kegiatan Belajar Mengajar

Pemanfaatan perangkat digital seperti komputer, laptop, tablet, dan smartphone telah menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran modern. Penggunaan teknologi ini memungkinkan guru untuk menyampaikan materi secara lebih variatif melalui multimedia, seperti video, animasi, dan simulasi interaktif.

Penelitian oleh Sari & Munir (2024) menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat interaksi, serta mendukung pembelajaran yang lebih personal. Sementara itu, Fitriyana et al (2021) menemukan bahwa kemampuan teknologi calon guru masih perlu ditingkatkan agar mampu mengoptimalkan penggunaan perangkat digital dalam pembelajaran.

Namun demikian, tantangan utama dalam penggunaan perangkat digital adalah adanya kesenjangan digital, baik dari segi akses maupun kemampuan. Hal ini menyebabkan tidak semua guru dan siswa dapat memanfaatkan teknologi secara optimal.

4.1.2 Pemanfaatan Learning Management System (LMS)

Learning Management System (LMS) merupakan platform digital yang digunakan untuk mengelola proses pembelajaran secara daring. Contoh LMS yang umum digunakan adalah Google Classroom dan Moodle.

Penelitian oleh Salim Nahdi & Gilar Jatisunda (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Google Classroom dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran jarak jauh, terutama dalam pengelolaan tugas, komunikasi, dan distribusi materi pembelajaran. LMS memungkinkan guru untuk:

- Mengorganisasi materi pembelajaran
 - Memberikan tugas dan penilaian
 - Melakukan komunikasi dengan siswa
 - Memantau perkembangan belajar siswa
-
- Selain itu, LMS juga mendukung pembelajaran fleksibel yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Hal ini menjadi sangat relevan terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong percepatan transformasi digital dalam pendidikan.
-
- 4.2 Keterampilan Informasional (Information Literacy Skills)
 - Keterampilan informasional merupakan kemampuan untuk mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Dalam era digital, kemampuan ini menjadi sangat penting karena informasi tersedia

dalam jumlah besar dan tidak semuanya dapat dipercaya.

Menurut UNESCO, literasi informasi mencakup kemampuan untuk:

- Mengidentifikasi kebutuhan informasi
- Menemukan informasi yang relevan
- Mengevaluasi keakuratan informasi
- Menggunakan informasi secara etis

Penelitian oleh Perdana & Sinaga (2023) menunjukkan bahwa literasi informasi guru berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam membimbing siswa agar tidak terjebak dalam informasi yang salah (hoaks).

4.2.1 Mencari, Menyeleksi, dan Mengevaluasi Informasi Digital

Guru perlu memiliki kemampuan dalam menyeleksi informasi yang valid dan relevan. Hal ini penting karena tidak semua informasi di internet memiliki kredibilitas yang baik.

Salim Nahdi & Gilar Jatisunda (2020) menemukan bahwa kemampuan literasi digital guru masih berada pada tingkat sedang, terutama dalam aspek evaluasi informasi. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan kompetensi guru dalam menilai kualitas informasi digital.

4.2.2 Melatih Siswa Berpikir Kritis melalui Sumber Daring

Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian penting dari literasi digital. Wahyuni et al (2022) menunjukkan bahwa metode pembelajaran seperti **Examples Non Examples** dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam pembelajaran digital, guru dapat:

- Menggunakan artikel daring sebagai bahan diskusi
- Memberikan tugas analisis informasi
- Mengajak siswa membandingkan berbagai sumber

4.3 Keterampilan Komunikatif dan Kolaboratif (Communication & Collaboration Skills)

Keterampilan komunikasi dan kolaborasi merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Guru

perlu mampu memfasilitasi interaksi yang efektif antara siswa, baik secara langsung maupun melalui platform digital.

Penelitian Akmal (2024) menunjukkan bahwa penggunaan proyek multimedia dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa secara signifikan.

4.3.1 Penggunaan Platform Komunikasi secara Etis

Platform seperti WhatsApp, Zoom, dan Google Meet telah menjadi sarana utama dalam pembelajaran daring. Namun, penggunaannya harus disertai dengan etika komunikasi digital.

Prabowo et al (2021) menekankan pentingnya etika komunikasi dalam pembelajaran daring, seperti:

- Menggunakan bahasa yang sopan
- Menghargai pendapat orang lain
- Tidak menyebarkan informasi yang tidak benar

4.3.2 Kolaborasi Digital antara Guru, Siswa, dan Orang Tua

Kolaborasi digital melibatkan berbagai pihak dalam proses pembelajaran (Zahara et al., 2021). menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dalam pembelajaran digital dapat meningkatkan prestasi siswa.

Kolaborasi ini dapat dilakukan melalui:

- Grup komunikasi (WhatsApp)
- Platform pembelajaran
- Media sosial edukatif

4.4 Keterampilan Kreasi dan Refleksi (Creativity & Reflection Skills)

Kreativitas merupakan kemampuan penting dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan inovatif. Guru dituntut untuk mampu mengembangkan media pembelajaran digital yang interaktif dan relevan. Menurut Yoram Eshet-Alkai, literasi digital mencakup kemampuan kreatif dalam menghasilkan konten digital yang bermakna.

4.4.1 Membuat Media Pembelajaran Interaktif Digital

Media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pertiwi & Wardhani (2024) menyatakan bahwa media interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Contoh media:

- Video pembelajaran
- Presentasi interaktif
- Aplikasi edukasi

4.4.2 Refleksi Praktik Literasi Digital Guru

Refleksi merupakan bagian penting dari pengembangan profesional guru. Melalui refleksi, guru dapat mengevaluasi praktik pembelajaran dan melakukan perbaikan berkelanjutan. Penelitian Pebriana dkk (2025) menunjukkan bahwa refleksi digital guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi.

Rangkuman

Literasi digital guru sekolah dasar mencakup empat keterampilan utama, yaitu keterampilan teknis, informasional, komunikatif-kolaboratif, serta kreasi dan refleksi. Guru tidak hanya dituntut mampu menggunakan teknologi, tetapi juga

mengintegrasikannya secara pedagogis sesuai kerangka TPACK. Keterampilan komunikasi dan kolaborasi digital juga menjadi penting dalam membangun interaksi yang efektif antara guru, siswa, dan orang tua. Di sisi lain, kemampuan kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran serta refleksi berkelanjutan, sebagaimana dikemukakan oleh Yoram Eshet-Alkalai, menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, penguasaan literasi digital secara komprehensif menjadi fondasi penting bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan relevan di era digital.

BAB 5

Implementasi Literasi Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar

5.1 Integrasi Literasi Digital dalam Kurikulum Merdeka

Transformasi pendidikan di era digital menuntut guru untuk memiliki kemampuan literasi digital yang memadai dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini menekankan pengembangan kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi yang erat kaitannya dengan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran.

Literasi digital tidak hanya terbatas pada kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memproduksi informasi digital secara kritis dan bertanggung jawab (Bawden, 2008). Dalam konteks pendidikan dasar, guru perlu mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.

Platform Merdeka Mengajar menjadi salah satu sarana pendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menyediakan berbagai fitur seperti perangkat ajar, pelatihan mandiri, serta komunitas belajar. Namun, masih terdapat tantangan berupa keterbatasan kompetensi digital guru dan kurangnya pelatihan berkelanjutan (Kustandi & Ibrahim, 2021).

Oleh karena itu, diperlukan pendampingan literasi digital secara sistematis agar guru mampu:

- memilih media digital yang tepat,
- merancang pembelajaran berbasis teknologi,
- serta mengevaluasi pembelajaran secara digital.

5.2 Strategi Pembelajaran Digital untuk Anak Sekolah Dasar

Pembelajaran digital di sekolah dasar harus disesuaikan dengan karakteristik siswa yang masih berada pada tahap konkret. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran harus menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Media pembelajaran digital dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Media audio visual (video pembelajaran, animasi)
2. Media visual (gambar, infografis, poster)
3. Media audio (podcast, rekaman suara)

Penggunaan media digital terbukti mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa karena melibatkan lebih banyak indera dalam proses belajar (Mayer, 2002).

Selain itu, pembelajaran digital memungkinkan siswa untuk:

- belajar secara mandiri,
- mengakses berbagai sumber informasi,
- serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

5.3 Desain Pembelajaran Berbasis Proyek dan Teknologi

Model Project Based Learning (PjBL) merupakan salah satu strategi efektif dalam mengintegrasikan literasi digital di sekolah dasar.

Tahapan PjBL meliputi:

1. Penentuan pertanyaan/proyek
2. Perencanaan kegiatan
3. Penyusunan jadwal
4. Pelaksanaan proyek
5. Monitoring dan evaluasi
6. Presentasi hasil

Penerapan PjBL memberikan pengalaman belajar yang bermakna karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Nugraeni & Suyatno, 2023).

Pembelajaran berbasis proyek juga mampu:

- meningkatkan kreativitas siswa,
- melatih kolaborasi,
- serta mengembangkan kemampuan problem solving.

5.4 Penggunaan Aplikasi Edukasi dalam Pembelajaran

Pemanfaatan aplikasi digital menjadi bagian penting dalam implementasi literasi digital. Beberapa aplikasi yang sering digunakan antara lain:

- Canva → desain media pembelajaran
- Padlet → kolaborasi dan diskusi
- Wordwall → kuis interaktif
- Kahoot → evaluasi berbasis game

Penggunaan aplikasi ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif (Ekadayanti et al., 2024).

Namun, tantangan yang sering muncul antara lain:

- keterbatasan akses internet,
- kurangnya pelatihan guru,
- serta perbedaan kemampuan digital.

Refleksi Guru

- Aplikasi apa yang paling efektif digunakan di kelas saya?

- Apakah siswa mengalami kesulitan dalam menggunakannya?
- Bagaimana saya mengatasi keterbatasan teknologi?

5.5 Studi Praktik Baik Sekolah Digital

Implementasi literasi digital di sekolah dasar menghadapi berbagai tantangan, antara lain:

- keterbatasan perangkat,
- koneksi internet yang tidak stabil,
- serta rendahnya literasi digital sebagian guru dan orang tua.

Namun, terdapat peluang yang dapat dimanfaatkan, seperti:

- pelatihan daring bagi guru,
- kolaborasi dengan pihak luar,
- serta pengembangan proyek digital siswa.

Keberhasilan implementasi literasi digital sangat dipengaruhi oleh:

1. Kompetensi guru

2. Infrastruktur sekolah
3. Dukungan kebijakan dan manajemen sekolah

Kolaborasi antara guru, siswa, orang tua, dan sekolah menjadi kunci utama keberhasilan transformasi digital pendidikan (Pebriana & Rosidah, 2025).

Refleksi Guru

- Apakah sekolah saya sudah siap secara digital?
- Bagaimana peran saya dalam mendorong transformasi digital di sekolah?
- Apa langkah kecil yang bisa saya lakukan mulai sekarang?

Rangkuman

Implementasi literasi digital dalam pembelajaran di sekolah dasar merupakan upaya penting dalam mendukung Kurikulum Merdeka yang menekankan keterampilan abad ke-21. Guru dituntut mampu mengintegrasikan teknologi melalui penggunaan media digital, pembelajaran berbasis proyek, serta pemanfaatan berbagai aplikasi edukasi yang interaktif. Meskipun menghadapi tantangan seperti keterbatasan

infrastruktur dan kompetensi digital, peluang pengembangan tetap terbuka melalui pelatihan, kolaborasi, dan inovasi pembelajaran. Dengan dukungan semua pihak, literasi digital dapat menjadi fondasi dalam menciptakan pembelajaran yang relevan, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

BAB VI

ETIKA DAN KEAMANAN DIGITAL DALAM DUNIA PENDIDIKAN

6.1 Prinsip Etika Digital bagi Guru dan Siswa

Interaksi di ruang digital tidak sekadar pertukaran informasi, melainkan juga melibatkan nilai-nilai moral dan sosial yang harus dijunjung tinggi oleh setiap individu. Dalam konteks pendidikan, etika digital (**netiquette**) menjadi landasan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan produktif. Prinsip utama etika digital mencakup kesadaran akan keberadaan orang lain sebagai individu yang memiliki perasaan dan martabat, sehingga komunikasi harus dilakukan secara santun dan menghargai sesama. Guru berperan sebagai teladan dalam berkomunikasi secara etis, sedangkan siswa diharapkan mampu menjaga sikap hormat serta menghindari perilaku negatif seperti **cyberbullying** (Hadnistia Darmawan et al., 2023).

Selain itu, penggunaan bahasa yang baik dan benar menjadi bagian penting dalam komunikasi digital, mengingat interaksi daring sangat bergantung pada teks yang rentan terhadap kesalahpahaman. Etika digital juga menuntut integritas akademik melalui penghormatan terhadap hak cipta dan penghindaran plagiarisme. Guru dan siswa perlu mencantumkan sumber referensi secara tepat serta memahami batasan penggunaan karya orang lain. Di samping itu, pengelolaan privasi dan keamanan data menjadi aspek krusial, di mana individu harus berhati-hati dalam membagikan informasi pribadi serta menjaga kerahasiaan data. Prinsip berpikir kritis sebelum membagikan informasi (**think before you post**) juga diperlukan untuk mencegah penyebaran hoaks dan konten yang merugikan (Pratama Putra et al., 2023).

Privasi merupakan hak individu untuk mengontrol informasi pribadi dan melindungi diri dari gangguan pihak lain. Dalam era digital, pelanggaran privasi dapat menimbulkan kerugian material maupun non-material, termasuk penyalahgunaan data dan pencurian identitas. Oleh karena itu, diperlukan upaya sadar dalam menjaga privasi, seperti membatasi penyebaran data pribadi, menggunakan sistem keamanan seperti enkripsi dan autentikasi ganda, serta meningkatkan kewaspadaan dalam

aktivitas daring (Pratama Putra et al., 2023; Usmayadi et al., 2025).

6.2 Perlindungan Data dan Privasi Anak

Perlindungan data dan privasi anak merupakan aspek penting dalam pendidikan digital, mengingat anak-anak termasuk kelompok rentan yang belum sepenuhnya memahami risiko berbagi informasi pribadi di internet. Anak berpotensi mengalami berbagai ancaman, seperti penipuan, eksploitasi, hingga perundungan siber. Oleh karena itu, peran orang tua, guru, dan lembaga pendidikan sangat diperlukan dalam memberikan pendampingan serta edukasi mengenai penggunaan teknologi yang aman dan bertanggung jawab (Faloygama & Cahyo, 2025).

Secara hukum, perlindungan data pribadi anak di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP), yang mengklasifikasikan data anak sebagai data pribadi spesifik dengan tingkat perlindungan tinggi. Setiap pemrosesan data anak harus mendapatkan persetujuan dari orang tua atau wali, sehingga tanggung jawab utama perlindungan berada pada keluarga. Namun, dalam praktiknya, fenomena seperti **sharenting**

menunjukkan masih rendahnya kesadaran terhadap risiko penyebaran data anak di ruang digital (Faloygama & Cahyo, 2025).

Urgensi perlindungan privasi anak semakin meningkat seiring dengan tingginya penetrasi internet. Kebocoran data dapat berdampak jangka panjang, seperti eksploitasi data, pencurian identitas, serta gangguan psikologis. Oleh karena itu, diperlukan langkah preventif melalui edukasi, penguatan peran lembaga perlindungan anak, serta partisipasi masyarakat dalam mengawasi penggunaan teknologi oleh anak. Selain itu, penegakan hukum melalui UU ITE dan UU PDP menjadi instrumen penting dalam memberikan perlindungan represif terhadap pelanggaran privasi anak (Faloygama & Cahyo, 2025).

6.3 Pencegahan Plagiarisme dan Pelanggaran Hak Cipta

Dalam era digital, kemudahan akses informasi dan perkembangan teknologi, termasuk penggunaan kecerdasan buatan, memberikan peluang sekaligus tantangan dalam menjaga orisinalitas karya. Plagiarisme merupakan tindakan mengambil atau mengakui karya orang lain sebagai milik sendiri, yang tidak hanya melanggar etika akademik tetapi juga

hukum. Oleh karena itu, pencegahan plagiarisme menjadi bagian penting dalam pendidikan literasi digital (Rahman Saleh, 2021).

Perlindungan hukum terhadap karya intelektual di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, yang memberikan hak moral dan hak ekonomi kepada pencipta. Hak moral melindungi identitas dan integritas karya, sedangkan hak ekonomi memberikan hak eksklusif untuk memanfaatkan karya secara komersial. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi seperti AI harus dilakukan secara bijak, dengan tetap menjaga orisinalitas melalui proses parafrase, pengembangan ide, serta pencantuman sumber yang jelas (Okditazeini & Irwansyah, 2018).

Upaya pencegahan plagiarisme dapat dilakukan melalui dokumentasi proses penulisan, penggunaan alat deteksi kesamaan seperti Turnitin, serta publikasi karya pada platform terpercaya sebagai bukti kepemilikan. Apabila terjadi pelanggaran, penyelesaian dapat dilakukan melalui jalur mediasi, arbitrase, maupun pengadilan niaga sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

6.4 Pencegahan Cyberbullying dan Konten Negatif di Lingkungan Sekolah

Perundungan siber (**cyberbullying**) dan penyebaran konten negatif merupakan tantangan serius dalam lingkungan pendidikan digital. Dampak dari **cyberbullying** tidak hanya bersifat sosial, tetapi juga psikologis, seperti kecemasan, depresi, hingga penurunan kepercayaan diri siswa. Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan yang komprehensif melalui pendekatan edukatif, kebijakan, dan kolaborasi berbagai pihak (Setyaningsih & Prihantoro, 2020).

Pencegahan dapat dimulai dengan penguatan literasi digital siswa, termasuk pemahaman tentang etika berinternet dan dampak negatif perilaku daring. Selain itu, pemanfaatan media digital sebagai sarana kampanye positif dapat membantu membangun budaya saling menghormati di lingkungan sekolah. Peran sekolah sangat penting dalam menyediakan sistem pelaporan yang aman serta layanan konseling bagi siswa yang terdampak. Kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan pemerintah juga menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan digital yang aman. Sekolah perlu mengintegrasikan kebijakan anti-**cyberbullying**, orang tua melakukan pengawasan aktivitas digital anak, dan pemerintah

menyediakan regulasi yang melindungi pengguna internet. Dengan pendekatan yang terintegrasi, diharapkan lingkungan pendidikan digital dapat menjadi ruang yang aman, inklusif, dan mendukung perkembangan peserta didik secara optimal.

Rangkuman

Etika dan keamanan digital merupakan aspek penting dalam pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan. Etika digital menekankan pentingnya komunikasi yang santun, penghormatan terhadap hak cipta, serta kesadaran dalam menjaga privasi dan keamanan data. Guru dan siswa memiliki tanggung jawab untuk menciptakan lingkungan digital yang aman dengan menerapkan prinsip berpikir kritis sebelum menyebarkan informasi. Perlindungan data dan privasi, khususnya bagi anak, menjadi hal yang sangat krusial mengingat tingginya risiko penyalahgunaan data di ruang digital. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif orang tua, guru, dan kebijakan hukum dalam memastikan keamanan anak dalam menggunakan teknologi. Selain itu, pencegahan plagiarisme dan pelanggaran hak cipta perlu dilakukan melalui penguatan integritas akademik serta pemanfaatan teknologi secara bijak. Di sisi lain, cyberbullying dan konten negatif juga menjadi tantangan yang harus diatasi melalui edukasi literasi

digital, pengawasan, serta kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan pemerintah.

BAB VII

EVALUASI KETERAMPILAN LITERASI DASAR

7.1 Indikator dan Instrumen Pengukuran Literasi Dasar

Literasi dasar merupakan fondasi utama dalam pendidikan yang mencakup kemampuan membaca, menulis, dan numerasi, serta berkembang menjadi literasi digital sebagai kompetensi penting di abad ke-21. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan keterampilan teknis penggunaan teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menciptakan informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Dalam konteks pendidikan Indonesia, kompetensi literasi guru memiliki peran strategis karena guru berfungsi sebagai fasilitator sekaligus model literasi bagi peserta didik. Oleh karena itu, pengukuran literasi guru mencakup beberapa dimensi utama, yaitu literasi membaca dan menulis, literasi numerasi, serta literasi digital. Literasi membaca dan menulis berhubungan dengan kemampuan memahami teks multimodal dan mengintegrasikan informasi dalam pembelajaran, sedangkan literasi numerasi berkaitan dengan kemampuan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, literasi digital meliputi kemampuan mencari informasi, mengevaluasi konten secara kritis, serta

memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Pengukuran kompetensi tersebut dilakukan melalui berbagai instrumen seperti angket skala Likert untuk literasi digital, serta Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dirancang untuk mengukur kemampuan literasi membaca dan numerasi secara kontekstual. Instrumen yang digunakan harus memenuhi prinsip validitas dan reliabilitas agar hasil pengukuran akurat dan konsisten. Namun demikian, pelaksanaan pengukuran literasi masih menghadapi tantangan, antara lain kesenjangan akses teknologi, keterbatasan instrumen yang kontekstual, serta perlunya pendekatan yang tidak hanya mengukur aspek kognitif, tetapi juga keterampilan dan sikap (Kemendikbudristek, 2021; OECD, 2023; UNESCO, 2018).

7.2 Model Penilaian: Self Assessment dan Supervisi Akademik

Evaluasi literasi guru tidak hanya bergantung pada instrumen pengukuran, tetapi juga pada model penilaian yang digunakan. Salah satu pendekatan yang relevan adalah self assessment, yaitu evaluasi diri yang memungkinkan guru melakukan refleksi terhadap kompetensi yang dimiliki. Melalui self-assessment, guru dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta merancang langkah pengembangan profesional secara mandiri. Pendekatan ini mendorong

keterlibatan aktif guru dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran. Selain itu, supervisi akademik juga memiliki peran penting sebagai bentuk pembinaan yang dilakukan oleh kepala sekolah atau pengawas untuk meningkatkan kompetensi profesional guru. Supervisi akademik yang efektif dilakukan secara sistematis, berkelanjutan, dan bersifat kolaboratif, misalnya melalui pendekatan mentoring yang menekankan komunikasi terbuka dan pengembangan bersama. Integrasi antara self-assessment dan supervisi akademik menghasilkan proses evaluasi yang lebih komprehensif, karena menggabungkan refleksi internal guru dengan perspektif eksternal dari supervisor. Dengan demikian, pengembangan kompetensi literasi guru dapat berlangsung secara berkelanjutan dan lebih terarah (Kemendikbudristek, 2021; Redecker, 2017).

7.3 Analisis Hasil Evaluasi Literasi Dasar Guru

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat literasi guru di Indonesia masih bervariasi, terutama dalam aspek literasi digital dan numerasi. Perbedaan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti akses terhadap teknologi, keaktifan dalam komunitas belajar, serta kompetensi pedagogik yang dimiliki. Guru yang aktif dalam komunitas belajar cenderung memiliki

kemampuan literasi yang lebih baik karena memperoleh kesempatan untuk berbagi praktik baik dan meningkatkan kompetensi secara kolaboratif. Selain itu, kompetensi pedagogik memiliki hubungan yang erat dengan literasi guru, di mana peningkatan literasi digital akan berkontribusi pada peningkatan kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Literasi guru juga terbukti berdampak langsung terhadap kualitas pembelajaran, baik dalam pembelajaran tatap muka maupun daring. Guru dengan literasi digital yang baik mampu memanfaatkan berbagai platform pembelajaran, mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, serta memberikan umpan balik yang efektif kepada siswa. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan kompetensi antar guru, keterbatasan infrastruktur, serta rendahnya motivasi dalam beradaptasi dengan teknologi sebagai tantangan utama. Oleh karena itu, diperlukan strategi peningkatan yang mencakup penguatan komunitas belajar, pelatihan terintegrasi, serta pengembangan program mentoring untuk mendukung peningkatan literasi guru secara berkelanjutan (OECD, 2023; UNESCO, 2018).

7.4 Hubungan Literasi Digital dan Kualitas Pembelajaran

Literasi digital memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas pembelajaran, terutama dalam konteks pendidikan abad ke-21. Guru yang memiliki literasi digital tinggi cenderung mampu merancang pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Literasi digital mencakup kemampuan teknis, kognitif, sosial, dan etis dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran. Pengaruh literasi digital terhadap kualitas pembelajaran terjadi melalui peningkatan kompetensi pedagogik dan kinerja guru. Guru yang memiliki literasi digital baik dapat mengakses berbagai sumber belajar, mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, serta mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, literasi digital juga memungkinkan guru untuk melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan berbasis data. Meskipun demikian, implementasi literasi digital masih menghadapi berbagai tantangan, seperti kesenjangan infrastruktur, beban kerja administratif, serta perbedaan tingkat kompetensi antar guru. Oleh karena itu, diperlukan strategi optimalisasi yang mencakup penguatan komunitas belajar digital, pelatihan berkelanjutan, dukungan kebijakan, serta pendekatan diferensiatif sesuai dengan kebutuhan guru. Dengan demikian,

pengembangan literasi digital guru menjadi kunci dalam menciptakan pembelajaran yang berkualitas dan adaptif di era digital (OECD, 2023; Redecker, 2017; UNESCO, 2018).

BAB VIII

PENGUATAN LITERASI DIGITAL MELALUI PROGRAM PENGEMBANGAN PROFESIONAL GURU

8.1 Peran Pelatihan dan Workshop Literasi Digital

Literasi digital merupakan kompetensi esensial yang harus dimiliki guru dalam menghadapi transformasi pendidikan di era digital. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi secara kritis dan bertanggung jawab (Salsabila et al., 2024). Dalam konteks pendidikan dasar, penguatan literasi digital menjadi sangat penting karena guru berperan sebagai fasilitator utama dalam membentuk kemampuan digital siswa. Pelatihan dan workshop menjadi strategi utama dalam meningkatkan kompetensi digital guru. Program ini membantu guru memahami penggunaan teknologi dalam pembelajaran, mulai dari pemanfaatan media digital hingga pengelolaan kelas berbasis teknologi. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*) lebih efektif dibandingkan pelatihan teoritis karena memungkinkan guru langsung mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh (Nadiyyah et al., 2025).

Selain itu, pelatihan literasi digital juga berfungsi untuk mengurangi kesenjangan keterampilan digital antar guru. Banyak guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi karena keterbatasan pengalaman dan kurangnya dukungan pelatihan berkelanjutan. Oleh karena itu, program pelatihan perlu dirancang secara sistematis, berkelanjutan, dan berbasis kebutuhan nyata di lapangan.

Lebih lanjut, literasi digital juga berkontribusi dalam membentuk siswa yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam menggunakan teknologi. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan abad ke-21 yang menekankan penguasaan keterampilan digital sebagai bekal menghadapi tantangan global.

8.2 Komunitas Belajar Guru Berbasis Digital (PLC & MGMP Online)

Pengembangan profesional guru tidak hanya dilakukan melalui pelatihan formal, tetapi juga melalui komunitas belajar profesional atau **Professional Learning Community (PLC)**. PLC merupakan wadah kolaboratif bagi guru untuk berbagi pengalaman, refleksi, dan inovasi pembelajaran secara berkelanjutan (Mbuik et al., 2025).

Di Indonesia, konsep PLC sering diimplementasikan dalam kegiatan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran). Dengan adanya transformasi digital, MGMP kini dapat dilakukan secara daring melalui platform digital, sehingga memperluas akses dan partisipasi guru dari berbagai wilayah.

Melalui komunitas digital, guru dapat:

- Berbagi praktik baik pembelajaran
- Mendiskusikan permasalahan di kelas
- Mengembangkan perangkat ajar bersama
- Mengikuti pelatihan secara kolaboratif

Namun, implementasi komunitas digital masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan akses internet, rendahnya partisipasi aktif, serta kurangnya budaya kolaborasi. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari sekolah dan pemerintah untuk memperkuat keberlanjutan komunitas ini.

8.3 Penguatan Kompetensi Digital melalui Microlearning dan MOOCs

Perkembangan teknologi telah melahirkan berbagai model pembelajaran baru, seperti **microlearning** dan **Massive Open**

Online Courses (MOOCs). Microlearning merupakan metode pembelajaran berbasis konten singkat dan terfokus, sehingga lebih mudah dipahami dan sesuai dengan karakteristik generasi digital (Nadiyyah et al., 2025).

Sementara itu, MOOCs menyediakan akses pembelajaran terbuka secara daring yang dapat diikuti oleh siapa saja. Platform ini memungkinkan guru untuk meningkatkan kompetensi secara mandiri dan fleksibel tanpa terbatas oleh ruang dan waktu (Fathoni et al., 2023).

Penggunaan microlearning dan MOOCs memberikan beberapa manfaat, antara lain:

- Fleksibilitas waktu belajar
- Akses materi berkualitas global
- Peningkatan kompetensi secara mandiri
- Efisiensi dalam pembelajaran

Namun demikian, pemanfaatan kedua pendekatan ini memerlukan kemampuan literasi digital yang memadai agar guru dapat memilih sumber belajar yang relevan dan berkualitas.

8.4 Sinergi Pemerintah, Sekolah, dan Perguruan Tinggi dalam Literasi Digital

Penguatan literasi digital tidak dapat dilakukan secara individu, melainkan memerlukan kolaborasi berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, dan perguruan tinggi. Sinergi ini penting untuk menciptakan ekosistem pendidikan yang mendukung pengembangan literasi digital secara berkelanjutan (Nurhanifah et al., 2025). Pemerintah berperan dalam menyediakan kebijakan dan infrastruktur pendidikan digital. Sekolah berfungsi sebagai pelaksana utama pembelajaran, sedangkan perguruan tinggi berperan sebagai pusat pengembangan ilmu dan pendampingan masyarakat. Salah satu bentuk kolaborasi yang efektif adalah melalui program literasi berbasis komunitas, seperti Taman Baca Masyarakat (TBM) yang didukung oleh perguruan tinggi. Program ini mampu meningkatkan literasi digital masyarakat secara kontekstual dan berkelanjutan (Nurhadi & Purnama, 2025).

Selain itu, integrasi teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dalam pengelolaan sumber belajar juga mulai dikembangkan untuk meningkatkan akses dan kualitas literasi digital.

Rangkuman

Penguatan literasi digital guru merupakan aspek penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Upaya ini dapat dilakukan melalui pelatihan dan workshop yang berkelanjutan, partisipasi dalam komunitas belajar profesional berbasis digital, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran seperti microlearning dan MOOCs. Selain itu, sinergi antara pemerintah, sekolah, dan perguruan tinggi menjadi faktor kunci dalam menciptakan ekosistem literasi digital yang inklusif dan berkelanjutan. Dengan penguatan kompetensi digital, guru diharapkan mampu menghadirkan pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

BAB IX

TANTANGAN DAN ARAH MASA DEPAN LITERASI DIGITAL DI PENDIDIKAN DASAR

9.1 Inovasi Teknologi Pendidikan dan Artificial Intelligence di Sekolah Dasar

Perkembangan teknologi digital, khususnya kecerdasan buatan (**Artificial Intelligence**), telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pendidikan dasar. Integrasi teknologi dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta memperkuat keterampilan digital sejak usia dini (Pratama et al., 2025; Tafrihah et al., 2024). Dalam praktiknya, pemanfaatan AI di sekolah dasar mencakup berbagai fungsi, seperti **adaptive learning** yang menyesuaikan materi dengan kemampuan siswa, tutor virtual yang memberikan pendampingan belajar secara mandiri, serta sistem evaluasi otomatis yang mempercepat proses penilaian. Selain itu, pemanfaatan teknologi pendidikan juga diwujudkan melalui penggunaan platform pembelajaran digital, kelas virtual, serta media pembelajaran interaktif seperti video, simulasi, dan permainan edukatif. Teknologi seperti **Augmented Reality** (AR) dan **Virtual Reality** (VR) juga mulai digunakan untuk

menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan menarik bagi siswa (Khairunnisa & Aziz, 2021). Di sisi lain, perkembangan **e-learning** telah mengubah paradigma pembelajaran menjadi lebih fleksibel melalui model **blended learning**, yang mengombinasikan pembelajaran tatap muka dan daring.

Meskipun demikian, penggunaan teknologi dan AI dalam pendidikan tidak terlepas dari tantangan, seperti potensi berkurangnya interaksi sosial, risiko ketergantungan terhadap teknologi, serta perlunya penguatan etika digital. Oleh karena itu, teknologi diposisikan sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran guru (Faizal et al., 2025; Riska et al., 2025).

9.2 Isu Kesenjangan Digital dan Solusinya

Kesenjangan digital merupakan salah satu tantangan utama dalam implementasi literasi digital di Indonesia. Kesenjangan ini merujuk pada perbedaan akses, penggunaan, dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai kelompok masyarakat. Di Indonesia, kesenjangan digital masih terlihat jelas antara wilayah perkotaan dan pedesaan,

terutama di daerah terpencil yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan akses internet (Usmayadi et al., 2025).

Faktor utama penyebab kesenjangan digital meliputi ketidakmerataan infrastruktur, keterbatasan literasi digital, serta kendala ekonomi dalam memperoleh perangkat teknologi. Meskipun pemerintah telah menginisiasi berbagai program pembangunan infrastruktur digital, seperti jaringan internet nasional, implementasinya masih menghadapi hambatan geografis dan teknis. Selain itu, rendahnya literasi digital masyarakat menyebabkan teknologi belum dimanfaatkan secara optimal untuk kegiatan produktif (Salsabila et al., 2024).

Dampak kesenjangan digital tidak hanya terbatas pada aspek pendidikan, tetapi juga memengaruhi kesenjangan sosial dan ekonomi. Peserta didik yang tidak memiliki akses terhadap teknologi berisiko tertinggal dalam proses pembelajaran, terutama dalam situasi pembelajaran daring. Oleh karena itu, diperlukan solusi komprehensif yang meliputi pemerataan infrastruktur, peningkatan kompetensi guru, pengembangan model pembelajaran fleksibel, serta penguatan literasi digital dan etika penggunaan teknologi. Kolaborasi antara sekolah,

orang tua, dan masyarakat juga menjadi faktor penting dalam mengatasi kesenjangan tersebut (Usmayadi et al., 2025).

9.3 Kebijakan Nasional Literasi Digital dan Transformasi Pendidikan

Pemerintah Indonesia telah mengembangkan berbagai kebijakan strategis untuk mendukung literasi digital dan transformasi pendidikan. Salah satu kebijakan utama adalah program literasi digital nasional yang bertujuan meningkatkan kompetensi masyarakat dalam memanfaatkan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Program ini menekankan empat pilar utama, yaitu keterampilan digital (*digital skills*), budaya digital (*digital culture*), etika digital (*digital ethics*), dan keamanan digital (*digital safety*) (Pratama et al., 2025).

Selain itu, transformasi pendidikan juga diwujudkan melalui implementasi Kurikulum Merdeka yang memberikan fleksibilitas kepada guru dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Digitalisasi sekolah menjadi bagian penting dalam kebijakan ini, termasuk penyediaan platform pembelajaran digital dan sistem manajemen pembelajaran (*Learning Management System*). Kebijakan ini diperkuat dengan upaya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan

berkelanjutan dan pengembangan komunitas belajar profesional (Sindi Septia Hasnida et al., 2023).

Transformasi pendidikan digital juga mendorong penerapan model pembelajaran **blended learning** yang terbukti efektif dalam meningkatkan fleksibilitas dan kualitas pembelajaran. Dengan dukungan infrastruktur dan kebijakan yang tepat, diharapkan literasi digital dapat berkembang secara merata di seluruh wilayah Indonesia, sehingga menciptakan sistem pendidikan yang inklusif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi (Riska et al., 2025).

9.4 Rekomendasi Riset dan Kebijakan untuk Literasi Digital Guru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat literasi digital guru di Indonesia berada pada kategori cukup baik, namun masih memerlukan penguatan, terutama dalam aspek pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran. Literasi digital memiliki hubungan yang signifikan dengan keterampilan mengajar, di mana peningkatan literasi digital berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran (Riska et al., 2025).

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa rekomendasi strategis dapat dilakukan, antara lain penguatan pelatihan profesional berkelanjutan bagi guru dalam pemanfaatan teknologi dan AI, pengembangan konten pembelajaran digital yang inovatif, serta integrasi literasi digital dalam standar kompetensi guru. Selain itu, penguatan komunitas praktisi guru digital dan penyediaan infrastruktur yang memadai juga menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi literasi digital.

Riset lanjutan juga diperlukan untuk mengkaji efektivitas penggunaan AI dalam pembelajaran serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Di sisi kebijakan, diperlukan sistem monitoring dan evaluasi berbasis data untuk memastikan keberhasilan program literasi digital. Dengan sinergi antara riset dan kebijakan, pengembangan literasi digital guru diharapkan mampu menciptakan ekosistem pendidikan yang inovatif, adaptif, dan berkelanjutan (Faizal et al., 2025; Riska et al., 2025).

Rangkuman

Perkembangan teknologi digital, termasuk kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), memberikan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan fleksibel. Namun, teknologi tetap berperan sebagai pendukung, bukan pengganti guru. Kesenjangan digital masih menjadi tantangan utama yang ditandai dengan perbedaan akses teknologi, literasi digital, dan kondisi ekonomi. Hal ini berdampak pada ketimpangan kualitas pendidikan sehingga memerlukan solusi melalui pemerataan infrastruktur, peningkatan kompetensi guru, dan kolaborasi berbagai pihak. Kebijakan nasional telah mendorong penguatan literasi digital melalui empat pilar utama serta transformasi pendidikan berbasis teknologi. Upaya ini diperkuat dengan implementasi kurikulum yang adaptif dan digitalisasi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal. (2024). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi dan Kolaborasi Siswa Kelas VII Melalui Proyek Pengembangan Multimedia dalam Pelajaran Informatika di Ponpes Al-Ma'arif Bukittinggi. *ADIBA: JOURNAL OF EDUCATION*, 4(1), 189–193.
- Chou, H. L., & Chen, C. H. (2016). Beyond identifying privacy issues in e-learning settings – Implications for instructional designers. *Computers and Education*, 103, 124–133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.002>
- Ekadayanti, W., Zibar, C., Parisu, L., Yanti, N. R., Sisi, L., Erwin, D., & Saputra, E. (2024). Pembuatan Media Pembelajaran Matematika dan Sains Berbasis Canva untuk Meningkatkan Kecakapan Literasi Digital Guru SD. *Journal of Human And Education*, 4(4), 1007.
- Faizal, Khoirunnisa, & Budiono, H. (2025). Science and Social Learning Tools based on Artificial Intelligence (AI) in growing Elementary Schools' Digital Literacy. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 9(1), 147–157. <https://doi.org/10.23887/jppp.v9i1.87473>

- Faloygama, G. P., & Cahyo. (2025). Penerapan Undang-Undang Perlindungan Anak dalam Mengamankan Data Pribadi Anak yang Berkonflik dengan Hukum di Era Digital. *Journal Humaniora: Jurnal Hukum Dan Ilmu Sosial*, 03(03), 121–124.
- Fathoni, T., Mulyadi, D., Emilzoli, M., Amelia, D., Fadlillah, A. F., Riyana, C., Ambarwati, & Fiqih, A. (2023). Urgensi Pembinaan dan Pelatihan Kompetensi Guru dalam Mengembangkan Microlearning Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal BUDIMAS*, 05(02), 1–9.
- Firda Nurjihan Salsabila, Yola Agustina, & Ichsan Fauzi Rachman. (2024). Literasi Digital: Peran Guru dan Pendidik Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Untuk Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. *JURNAL ILMIAH RESEARCH STUDENT*, 1(5), 342–351. <https://doi.org/10.61722/jirs.v1i5.1380>
- Fitriyana, H., Setyosari, P., & Ulfa, S. (2021). Analisis Kemampuan Technological Knowledge Calon Guru Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(4), 348–357. <https://doi.org/10.17977/um038v4i42021p348>
- Gumilar, M. R., Reviyanti, L., & Akbar, M. (2024). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Penguatan Profil Pelajar Pancasila

Siswa. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(3), 1542–1558.
<https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i3.1230>

Hadnistia Darmawan, N., Hilmawan, H., Seftian P, D., Aulia, L., Hikmatullah, L., Zahira, M., Ramdan, M., Ridwan, M., Fahrhan, N., Ahmad, R., Syamsal, R., Futiannisa, S., Hamidah, S., Jihan, S., & Sophia, S. (2023). Literasi Digital: Pemahaman Cyberbullying pada Siswa Sekolah Dasar. *Madaniya*, 4(4), 1929–1935.
<https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/666>

Hana Pebriana, P., & Rosidah, A. (2025). Peningkatan Literasi Digital Guru untuk Pembelajaran Berbasis Teknologi di Era Digital. *Journal of Human And Education*, 5(1), 137–148.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE*.

Hutagalung, B., & Purbani, W. (2021). The Ability of Digital Literacy for Elementary School Teachers. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(4). <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i4.32938>

Jabbarudin Solih, M., & Rasyid Julianto, I. (2025). Mengeksplorasi Literasi Digital pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *JURNAL CAHAYA EDUKASIA*, 3(1).

Kemendikbudristek. (2021). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Kemendikbudristek.
<https://pusmenjar.kemdikbud.go.id/akm>

Khairunnisa, S., & Aziz, T. A. (2021). Studi Literatur: Digitalisasi Dunia Pendidikan dengan Menggunakan Teknologi Augmented Reality pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 3(2), 53–62.
<https://doi.org/10.21009/jrpmj.v3i2.22267>

König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608–622.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>

Kustandi, C., & Ibrahim, N. (2021). Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Elektronik bagi Guru di Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Literasi Digital. *Jurnal Karya Abdi*, 5(3), 415–422.

- Made Suartana, I., Putra, R. E., & Alit, R. (2024). PENGUATAN KOMPETENSI LITERASI DIGITAL BAGI GURU SEKOLAH DASAR (Vol. 7, Number 02). <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/abadimas>
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia Learning. In *The Annual Report of Educational Psychology in Japan* (Vol. 41).
- Mbuik, H. B., Ceunfin, B., Henuk, N. N., Benu, K. S., Modok, E. Y., Siki, L., & Saldanha, J. B. (2025). Penguatan Budaya Literasi Berbasis Komunitas Melalui Pojok Baca di SD Negeri Suanae. *Room of Civil Society Development*, 4(4), 611–621. <https://doi.org/10.59110/rcsd.690>
- Megawati, M., & Sofiroh, M. (2025). Transformasi Pembelajaran Abad Ke-21 Di Sekolah Dasar: Integrasi Literasi Digital Dalam Kurikulum Merdeka. *JOURNAL OF EDUCATION FOR ALL*, 3(2), 102–111. <https://doi.org/10.61692/edufa.v3i2.314>
- Munadzifah, & Nurefendi Fradana, A. (2025). Efektivitas Literasi Digital untuk Pembelajaran di Sekolah Dasar. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 938–954. <https://e-journal.my.id/cjpe>

- Nadiyyah, K., Aprianti, R., Zakirman, Pandiangan, P., Widiasih, & Sukmayadi, D. (2025). Digitalisasi Pembelajaran: Studi Evaluasi Pelatihan Guru dalam Merancang Asesmen Digital. *International Journal of Community Service Learning*, 9(3), 497–508. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v9i3.92984>
- Naimah, Muhammad Fauzan Muttaqin, & Meilina. (2024). Implementasi Literasi Digital pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1), 85–94. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.75992>
- Nugraeni, D., & Suyatno, S. (2023). Literasi Digital Guru Dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy*, 10(4), 1034. <https://doi.org/10.33394/jp.v10i4.8846>
- Nurhadi, N., & Purnama, S. (2025). Teacher Professional Transformation Through Learning Community Management: A Literature Review. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(3), 403. [https://doi.org/10.21927/literasi.2025.16\(3\).403-416](https://doi.org/10.21927/literasi.2025.16(3).403-416)
- Nurhanifah, N., Sugiarto, H., & Noordiyana, M. A. (2025). Literasi Berkelanjutan: Sinergi Kampus dan Sekolah dalam Meningkatkan Kompetensi Literasi Warga Sekolah Sustainable Literacy: Campus and School Synergy in Improving the Literacy Competence of School Residents.

Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Eldimas, 3(2), 44–51.
<https://doi.org/10.37905/EJPPM.v3i2>

Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers and Education*, 146.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>

OECD. (2023). PISA 2022 Results. OECD.
<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2022-results.htm>

Okditazeini, V., & Irwansyah. (2018). Ancaman Privasi dan Data Mining di Era Digital: Analisis Meta-Sintesis Pada Social Networking Sites (SNS). *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 22(2), 109–122. <https://www.journals.sagepub.com>

Perdana, F., & Sinaga, D. (2023). Meningkatkan Keterampilan Literasi Informasi Guru dan Sisiwa di Era Digital. *Jurnal Kajian Budaya Dan Humaniora*, 5(1), 33–37.

Prabowo, E., Fajrie, N., & Setiawan, D. D. (2021). Etika Komunikasi Siswa dalam Pembelajaran Daring Melalui Aplikasi Whatsapp. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 429–437.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>

Pratama Putra, R., Saputra, H., Perlindungan Privasi Yusuf Daeng, H., Linra, N., Darham, A., Handrianto, D., Risandy Sianturi, R., & Martin, D. (2023). Perlindungan Data Pribadi dalam Era Digital: Tinjauan Terhadap Kerangka. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 3(6), 2898–2905.

Pratama, S., Ashari, M., Annisa, S., Zulkarnain, B., & Sabrina, E. (2025). The Importance of Digital Literacy in the World of Education: Learning Transformation in the Digital Era Pentingnya Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan: Transformasi Pembelajaran di Era Digital. *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 554–561. <http://journal.almatani.com/index.php/jkip/index>

Rahman Saleh, A. (2021). Perlindungan Data Pribadi Dalam Perspektif Kebijakan Hukum Pidana. *HUKMY: Jurnal Hukum*, 1(1), 91–108.

Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

Riska, N., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Integrasi Teknologi AI dalam Pembelajaran Adaptif Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 di Sekolah Dasar. *Jurnal*

Inovasi Dan Teknologi Pendidikan JURINOTEP, 4(1), 180–198. <https://doi.org/10.46306/jurinotep.v3i1>

Salim Nahdi, D., & Gilar Jatisunda, M. (2020). Analisis Literasi Digital Calon Guru SD dalam Pembelajaran Berbasis Virtual Classroom di Masa PANDEMI COVID-19. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(2), 116–123.

Sari, A. P., & Munir, M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan di Kelas. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 977–983. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>

Setyaningsih, R., & Prihantoro, E. (2020). Penanaman etika komunikasi digital di pesantren melalui pemanfaatan e-learning. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 8(1), 128–140.

Sindi Septia Hasnida, Ridho Adrian, & Nico Aditia Siagian. (2023). Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110–116. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i1.2488>

Sinta Kusuma Pertiwi, D., & Setyo Wardhani, I. (2024). Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif Untuk Siswa

Sekolah Dasar. JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA), 2(11), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281>

Siti Nurjanah, D., Dewi Masithoh, U., & Zulfaidah, RA. (2024). Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan di Era Revolusi Society 5.0 Termasuk Pemanfaatan ICT pada Pendidikan. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar*, 3(1), 99–109. <https://doi.org/10.22437/jtpd.v3i1.40516>

Susilowati, N. (2025). Digital Literacy on Increasing the Pedagogical Competence for Teachers in Primary School (Vol. 42, Number 2). <https://journal.unnes.ac.id/journals/JPP>

Tafrihah, Utanto, Y., & Pristiwati, R. (2024). Optimizing Digital Literacy Integration in Early Childhood Education: A Case Study of Tarbiyatul Athfal Bulumanis Kidul Kindergarten. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(4), 757–770. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.94-14>

UNESCO. (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills*.

Usmayadi, U., M. Maburur Haslan, & M. Samsul Hadi. (2025). *Kesenjangan Digital dan Pemanfaatan AI Sebagai Tantangan*

Pendidikan BAgi Generasi Milenial di Era Society 5.0.
JURNAL PENDIDIKAN IPS, 15(4), 1248–1256.
<https://doi.org/10.37630/jpi.v15i4.3575>

van der Meij, H. (2017). Reviews in instructional video. *Computers and Education*, 114, 164–174.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.002>

Wahyuni, N. P. S., Widiastuti, N. L. G. K., & Santika, I. G. N. (2022). Implementasi Metode Examples Non Examples dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 50–61. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.633>

Wardani, R., & Budiono, H. (2023). Strategi Guru Dalam Menerapkan Kegiatan Literasi Digital di Sekolah Dasar Negeri 47/IV Kota Jambi. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Teori Dan Hasil Pendidikan Dasar*, 2(1), 90–98.
<https://doi.org/10.22437/jtpd.v2i1.27834>

Zahara, S., Mulyana, N., & Saprudin Darwis, R. (2021). Peran Orang Tua dalam Mendampingi Anak Menggunakan Media Sosial di Tengah Pandemi COVID-19. *JURNAL KOLABORASI RESOLUSI KONFLIK*, 3(1), 105–114.

Zarzour, H., Bendjaballah, S., & Harirche, H. (2020). Exploring the behavioral patterns of students learning with a Facebook-based e-book approach. *Computers and Education*, 156. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103957>

Profil Penulis



Ermawati Zulikhatin Nuroh adalah dosen di Departemen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Karier mengajarnya sebagai dosen di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dimulai pada tahun 2011 hingga sekarang. Minat penelitiannya meliputi

Pengajaran Bahasa Inggris, Pembelajaran Bahasa Inggris dengan Teknologi (TELL), Literasi dalam Praktik Pendidikan, Pengembangan Profesional Guru, Pengajaran Bahasa Inggris untuk Pembelajar Muda (TEYL), dan Bahasa Inggris Umum. Beliau dapat dihubungi melalui ermawati@umsida.ac.id. ORCID ID: [0000-0002-9686-8474](https://orcid.org/0000-0002-9686-8474)



Arifin Mado, S.Pd., M.Pd. merupakan akademisi dan pendidik di bidang Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. Ia menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, serta melanjutkan pendidikan Magister (S2) pada Program Studi Teknologi Pendidikan dengan fokus keilmuan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK).

Bidang kajian dan minat keilmuannya meliputi pendidikan jasmani, pengembangan pembelajaran berbasis teknologi, inovasi media pembelajaran, permainan edukatif, serta pengembangan kurikulum dan model pembelajaran PJOK pada jenjang pendidikan dasar dan anak usia dini. Selain aktif dalam kegiatan akademik, penulis juga terlibat dalam penelitian serta pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan kompetensi pendidik dan inovasi pembelajaran berbasis kebutuhan peserta didik.